



TITLE:

# 「情報教育」をめぐる教育政策の 方向性に関する考察：「情報リテラ シー」は教えられるか？

AUTHOR(S):

開沼, 太郎

---

CITATION:

開沼, 太郎. 「情報教育」をめぐる教育政策の方向性に関する考察：「  
情報リテラシー」は教えられるか?. 京都大学大学院教育学研究科紀要  
2003, 49: 396-408

ISSUE DATE:

2003-03-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/57477>

RIGHT:

# 「情報教育」をめぐる教育政策の方向性に関する考察

—「情報リテラシー」は教えられるか?—

開 沼 太 郎

Consideration Concerning Directionality of Educational Policy for “Information Education”

KAINUMA Taro

## 1. 問題の所在

「IT革命」に象徴される近年の「情報化」は、情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）の特性と我々の「身近さ」の感覚との接近を実現させた点に大きな意義がある。この「身近さ」は、パーソナル・コンピュータ（PC）の高性能化や低価格化に伴う市場の拡大による「汎用性」の段階から、端末の小型軽量化や多機能化といった技術革新に伴う「可動性」の段階へ、そして、コンピュータと家電製品や自動車等との機能的融合といった「遍在性」の段階へと変遷を経ながら、進化をはかりつつある<sup>1</sup>。以上のような急速な技術革新の最中であって、現在のICTはコンピュータ・ネットワークが中心的な役割を担っている。もちろん、このコンピュータ・ネットワークが、現在の「教育の情報化」における鍵的存在であることは改めて強調するまでもない。

ここで「教育の情報化」の現状について考えた場合、実際には「教育（現場）自体の情報化」と「情報化に対応するための教育」の二つの側面を含意している。このうち、前者の「教育（現場）自体の情報化」は、情報通信機器や通信回線の発達を背景に、条件整備が進められてきた。また近年は「ミレニアム・プロジェクト『教育の情報化』」によって、「ハードウェア」整備を中心に様々な施策が行われていることは周知のとおりである。加えて、最近では遠隔教育の新形態として“e-Learning”が注目を集め、コンピュータ・ネットワークの利点を活かす教育方法に期待が寄せられている。

翻って、後者の「情報化に対応するための教育」の現状に鑑みるに、従来は概して「情報教育」の総称の下で「情報リテラシー」の獲得を志向する大局的な議論が大勢であった。しかし、こと実践上の問題に目を転じると、教育現場では幾多の混乱が見受けられる。その最たるものは、「情報教育」をコンピュータ利用教育、とりわけPC操作教育と同義に捉えた理解である。上記の問題に関しては、これまでも多くの懸念が表明されてきた。これは、「情報教育」のカバーする範疇や振幅の広さによって、概念が曖昧模糊となる点に問題の所在を看取できる。また、「情

報教育」の目標概念である「情報リテラシー」にも同様の問題が内在する。これらの定義の抽象性や不透明性に起因する概念の「揺らぎ」が未解決のまま、情報教育政策が遂行されることで、結果として教育現場の混乱を招き、実際の教育内容の偏向に影響を及ぼしているのではなかろうか。

以上の問題意識を念頭に、「情報リテラシー」概念の明確化をはかり、「情報教育」政策の方向性に考察を加えることが本稿の目的である。分析にあたり、本稿ではまず「情報リテラシー」の概念について、従来の定義や議論をもとに整理を試みる。続いて、概念の抽象化や不明確化をもたらす要因を、関連諸概念の検討および筆者が構築したWebによる学習支援システムによる教育実践に基づく実証作業より明らかにする。以上のアプローチから、「情報教育」のあり方について、現実との齟齬を中心に検討を行い、情報教育政策の現状と課題に対する考察を行う。

## 2. 「情報リテラシー」概念の整理

「情報リテラシー (Information Literacy)」概念の定義については、これまで数多くの議論が重ねられ、その都度様々な定義が試みられてきた。中でも通念上最も広く流通しているのは、ひとつは臨時教育審議会（臨教審）第二次答申（昭和61年4月）以降の文部省（当時）による定義であり、もうひとつは『通信白書』に見られる郵政省（当時）の定義である<sup>2</sup>。

臨教審第二次答申では、「情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な資質（情報活用能力）を読み、書き、算に並ぶ基礎・基本と位置づけ、学校教育において育成すべきこと」が提言された。そして「情報活用能力」を諸外国の「情報リテラシー」概念に対応するものとして、ほぼ同義に解釈している。本答申を受けた文部省（当時）の「情報教育に関する手引」（平成3年7月、以下「手引」）では、以下の四点を「情報活用能力」と規定し、現行の学習指導要領における「情報教育」での育成目標と位置づけた。

- ①情報の判断、選択、整理、処理能力及び新たな情報の創造、伝達能力
- ②情報化社会の特質、情報化の社会や人間に対する影響の理解
- ③情報の重要性の認識、情報に対する責任感
- ④情報科学の基礎及び情報手段（特にコンピュータ）の特徴の理解、基本的な操作能力の習得

さらに、「情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて（情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議最終報告）」（平成10年8月、以下「協力者会議報告」）では、上記の定義から発展させ、「情報活用能力」を以下の三能力に整理し、新学習指導要領における「情報教育」の目標として位置づけている。

- 1) 情報活用の実践力<sup>3</sup>（→「手引」の①④が中心の能力）
- 2) 情報の科学的な理解<sup>4</sup>（→「手引」の③④が中心の能力）
- 3) 情報社会に参画する態度<sup>5</sup>（→「手引」の②③が中心の能力）

既出のように、「情報活用能力」は「情報リテラシー」とほぼ同義と捉えている点から、「情報リテラシー」の概念規定は上記「協力者会議報告」の三能力に凡そ集約されるものと解釈できよう。ここで注目すべきは、焦点化、体系化されたといわれる「情報活用能力」の定義の変化である。両者の能力の相関については概ね上に付記したとおりであるが、最大の変更点は「基礎的な

操作能力」の規定が「情報活用の実践力」に包含され、実質的な概念の包括化が見られる点にある。こうした変化の源流には、操作能力の獲得を目的とするのではなく、「生きる力」に連動し、体験型学習を中心とした実践的な力の習得を志向する「情報教育」の流れがある。しかし同時に、「情報教育」の焦点がPC操作能力の獲得に当てられているという現実に対する懸念の反映とも見てとることができよう。

また、郵政省（当時）の『通信白書』によれば、「情報リテラシー」は、「情報機器の操作などに関する観点から定義する場合（狭義）」と、「操作能力に加えて、情報を取り扱う上での理解、更には情報及び情報手段を主体的に選択し、収集活用するための能力と意欲まで加えて定義する場合（広義）」があると説明される。『通信白書』における「情報リテラシー」は、「情報基礎リテラシー」「パソコンリテラシー」「ネットワークリテラシー」の三要素から構成されるものと規定されている。これは、ICTの技術的側面を基準に概念の階層化を図るものと判断できよう。

以上、両者の定義を整理し比較すれば、いくつかの共通点を指摘できる。

第一に、既に指摘したとおり、「情報活用能力」と広義の「情報リテラシー」は、ほぼ同義で使用されている。したがって以後の論考において、両者を同概念と解釈する前提に不整合は存在しない。

第二に、「情報リテラシー」が実際の教育現場において、情報通信機器、特にPCの操作能力に偏向する実態を反映している点である。これは先に述べたとおりであり、同様の懸念は枚挙に暇がない。

そして第三に、冒頭でも指摘した「情報リテラシー」の抽象性に関する問題である。両者に共通する「主体的な」理解や判断力、参画態度といった包括的な能力規定は、従来から論じ尽くされ、かつ未だ教育現場に欠落していると指摘される能力そのものである。換言すれば、これらの能力規定はこれまで希求されてきた教育課題の投影でしかない。そこには、従来の教育での育成が不十分であった課題を「情報教育」によって克服することへの期待が潜在している。また、その漠然性ゆえに「情報教育」の内容が不明瞭で流動的な性格を帯びるという問題に帰結する。さらに、以上のような抽象性の背景には、先に指摘したような、「情報教育」実践が技術教育的な側面に影響を受ける現状への危機感が存在する。すなわち、そこには「情報リテラシー」概念が「情報教育」の現実に左右されるという、いわゆる概念の「揺らぎ」現象が存在するのである。

上記のような概念の「揺らぎ」は先行研究からも看取できる。芝崎順司が、「コンピュータ操作スキルとほとんど同義の狭い定義もあるが、その多くは情報に関する定義であり、「主として情報の受容、利用のためのリテラシーが想定されている」と主張するように<sup>7)</sup>、IT革命が喧伝される以前の「情報リテラシー」は、情報の受信および処理能力に関わる定義が主であった。近年はこれに加え、情報の発信能力、延いてはコミュニケーション能力といった広範囲に言及する定義も少なくない。以上のように概念の範疇が拡大されてきた要因として、ICT、特にコンピュータ・ネットワークに関する技術革新の問題は看過できない。

以上を小括すれば、「情報リテラシー」概念は、とりわけICTの技術革新の影響を強く受け、定義の「揺らぎ」を生起してきた。換言すれば、この「揺らぎ」は、「情報化」概念の変容、すなわち技術革新に応じた「情報化」の変遷との関連が大きいと考えられる。

そこで、次章では「情報化」概念の変容について、「情報」の定義や「情報化社会」論の系譜を

辿ることによって検討を行う。

### 3. 「情報化」概念の変容とその要因

#### 3-1. 「情報」の定義について

「情報化」概念の変容の検討にあたり、まず「情報」自体の定義について整理しておきたい。近年の「情報化」の文脈における「情報」の定義は、ICT、特にコンピュータを指すような狭義の理解から、「物質とエネルギーに続く第三の存在」といった広義の解釈に至るまで、多義的である。

吉井博明は、主に歴史的経緯の整理をもとに、情報や情報化、情報化社会といった概念の定義の明確化を試みている。吉井は、従来の「情報」概念の整理をもとに「主体」の明示に着目した上で、「情報」を「主体システムと環境との間で交換される非物質的要素」と定義した<sup>4</sup>。同時に、「意志決定への影響」「不確実性の減少」「意味、価値の有無」という3つの尺度を用意し、「情報」の性質をもとに6つのタイプに分類している。

表1：情報の分類

| 情報の種類 | 意志決定への影響 | 不確実性の減少 | 意味・価値の有無 |
|-------|----------|---------|----------|
| 000   | なし       | なし      | なし       |
| 001   | なし       | なし      | あり       |
| 010   | なし       | あり      | なし       |
| 011   | なし       | あり      | あり       |
| 101   | あり       | なし      | あり       |
| 111   | あり       | あり      | あり       |

(注：吉井博明の分類をもとに筆者作成。)

上記の定義では、主体の意志決定や、不確実性、意味や価値に関わりを持たないものも「情報」ととらえている。すなわち、シグナル(111)もノイズ(000)も「情報」であり、この意味においては、「社会で流通する非物質、あるいは非エネルギー的なもの」といった広義の解釈と相違はない。以上の定義に従えば、教育現場で往来する非物質的な要素はすべて「情報」であり、然るに「情報教育」は教育そのものとはほぼ同義と理解できよう。前述のような、「情報教育」の目標に掲げられる「情報リテラシー」が、教育の普遍的な目標の投影となっている要因の一つは、この「情報」概念の広範さにある。しかし、ここで重要なのは、「情報」のもつ性格の違いに着目することにある。なぜなら、従来教育現場で扱われてきた「情報」は、表1における010、011、111のような「不確実性の減少」に重きをおいたものが主であり、それ以外の「情報」は概して「負の情報」として目を背けてきた経緯が存在するからである。今後「情報」の多様性を前提に、主体的な判断力や態度の育成を涵養する「情報教育」を目指すならば、この問題は容易に看過できない。すなわち、目下「情報教育」へ注がれる関心は、教育現場が従来取り扱ってこなかった類の「情報」への対応の必要性を顕在化しつつある。その結果、「情報教育」において網羅すべき「情報」の範囲に「揺らぎ」が生じ、今日の教育現場の混乱状況の一因となっているのである。

これは「『情報化』の『影』への対応」等というフレーズで次第に対象化されてはいるが、「情報化」の進展とともに、今後ますます深刻な教育課題となることが予想される。

以上のように、「情報」は広範な概念を網羅するものであるが、こうした「情報」を扱うはずの「情報教育」が、なぜPC利用教育に限定されてしまうのか。次節ではその一要因として「情報化」概念の「揺らぎ」に注目し、検討を行う。

### 3-2. 「情報化」の史的展開と概念の「揺らぎ」

「教育の情報化」が議論の俎上に載ったのは、遡ってもこの十数年の出来事であるが、単に「情報化」と称した場合、それは「社会の情報化」を指すことが多い。いわゆる「情報化社会」論はここから生まれたものだが、わが国で「情報化社会」論が本格的に浮上したのは梅棹忠夫の『情報産業論』や林雄二郎の『情報化社会』が著された1960年代であった。

吉井は、以降の「情報化」の流れを主に4つの傾向に集約している。

一点目は「メディアの発達」であり、これはメディアの電子化を中心とした、社会に流通する情報量の増大化傾向を意味している。

二点目は「コンピュータと通信システムの発達と普及」であり、これは機器やシステムの情報化およびネットワーク化を意味している。

三点目は「産業構造と労働（職業）内容の変化」であり、これはいわゆる情報産業や情報労働（職業）の変化を意味する。

四点目は「社会における情報の価値の増大」であり、これは価値の情報化、すなわちモノやサービスに含まれる情報の重要性の増大を意味する。

このうち後者の二点は、情報化社会を農業社会、産業社会に続く「第三の」社会と捉える社会構造変動論の基盤ともなりうる指標である。「情報化社会」論は、Daniel BellやAlvin Toflerらの主張する社会構造変動論と、産業社会あるいは工業社会の一形態とみなす変容論とに大別される<sup>9</sup>。両者は、従来の資本主義経済社会を前提とするか否かという点に相違があるが、普遍的な理論の構築を目指すには依然議論の余地が大きい。いわば、論者により解釈に差が生じる点において、これらも「揺らぎ」を伴った指標と言えよう。

対して前者の二点については、大方の見解において異論がない。技術革新を背景にした「メディアの発達」や「コンピュータと通信システムの発達と普及」という尺度の下に、「情報化社会」論は、1960年代後半から1970年代の「マスメディア情報化社会」ブームに始まり、コンピュータの進化と普及に伴う1980年代の「ニューメディア情報化社会」ブーム、そして1990年代のマルチメディアとインターネットの爆発的拡大に伴う「ネットワーク情報化社会」ブームという形で、中心的関心を変容させてきた<sup>10</sup>。すなわち「情報化社会」論を中心とした「情報化」概念は、常に技術的側面の進化と絡み合って変容してきたと解されよう。

翻って、これらの枠組みを「教育の情報化」に援用した場合、いかなる問題点が浮上するであろうか。先に述べたとおり、現在の「教育の情報化」の課題の中心はコンピュータ・ネットワークの活用にある。これは1980年代から1990年代にかけての「情報化社会」論の変遷と軌を一にしている。すなわち、1980年代の臨教審に端緒を開く「教育の情報化」の進展は、コンピュータの進化と普及、さらにネットワークへの対応といった、「ニューメディア情報化社会」から「ネッ

トワーク情報化社会」ブームの中心的課題を如実に反映してきたことがわかる。したがって、これまで繰り返し述べてきた、「情報教育」のコンピュータ利用教育への偏向は、この「情報化社会論」の史的展開に密接に関わるものと判断できよう。高島秀之はコンピュータに偏った現行の「情報教育」に批判を加え、テレビやフィルム等の媒体を利用した「メディア・リテラシー」教育の重要性を主張するが<sup>11</sup>、こうした教育が現在の教育現場から欠落しつつあるのも、「教育の情報化」が「マスメディア情報化社会」ブーム期に礎を築いていない点に起因する部分が少なからず存在する。

そこで改めて「リテラシー」という概念に着目してみると、元来「リテラシー (Literacy)」は「母国語の読み書き能力」を意味するものであったが、要求される能力範囲の多様化に伴い、外国語の読み書き能力や映像および視覚に関するリテラシー、さらには上記の「メディア・リテラシー」や「コンピューク・リテラシー」等へと概念の拡大がはかられたという経緯がある。既述のように、「情報リテラシー」は広義には「情報」に関する包括的な能力を規定する概念と解釈される。したがって、ここで改めて各種の「リテラシー」との関係性を明確に理解しておく必要があるだろう。そこで次節では、「情報リテラシー」と他の諸概念との関係性について検討を行う。

#### 4. 「情報リテラシー」および関連諸概念の整理

「情報リテラシー」がコンピュータに関する技能的な側面に目を奪われがちだという従来からの議論の背景には、「情報」あるいは「情報化」の定義の「揺らぎ」が存在することは前章にて整理した。また、その「情報化」の原点にメディアの発達があったことも既に指摘したとおりである。メディアに対する中心的関心は、マスメディアからニューメディア、そしてマルチメディアへとその重心を移行してきた。その結果、コンピュータ・ネットワークがメディアの主役を担うこととなり、同時に「メディア・リテラシー」あるいは「コンピュータ・リテラシー」といった関連諸概念との区別が曖昧になっているという問題も浮上してきている<sup>12</sup>。そこでまず、これらの諸概念の定義について、整理を行うことで、「情報リテラシー」の位置づけを再検討してみたい。

「情報化社会」論がメディアの発達に端緒を開いている点からもわかるように、「メディア・リテラシー」は「情報リテラシー」に深い関連を有する。また、「情報」あるいは「情報リテラシー」が概念上の「揺らぎ」を常に持ち続けてきたのと同様に、「メディア」や「メディア・リテラシー」についても一義的な概念で語られることはほとんどなかった。また、「メディア」と教育の関連を概観すると、これもまた「情報」と教育の関係と同様に、教育におけるメディアの利用に関するもの（「教育メディア」）と、メディアそのものを教育の対象とするもの（「メディア教育」）に大別されると理解される。対象となる「メディア」の定義を見ると、狭義にはシンボルそのものを指す場合、またシンボルを載せる物理的材料を指す場合、そして物理的材料を利用した装置を指す場合と、様々な次元で表現されている<sup>13</sup>。あるいは、こうしたシンボルそのものを「情報」と捉える向きもある。このように「情報」と「メディア」は相互に錯綜しながら密接に関わり合ってきた。しかし、前述した「情報」との概念の相違という観点から考えれば、佐

賀啓男が教育メディア研究における一般的な概念規定として、「メディアとは、その利用者との間で何らかのシンボルシステムに表現された情報の交渉界面を有する物理的装置」であると説明するように<sup>14</sup>、シンボルそのものよりも、そのシンボルを利用した物理的媒体を表す概念と理解した方が明確な認識が期待できる。

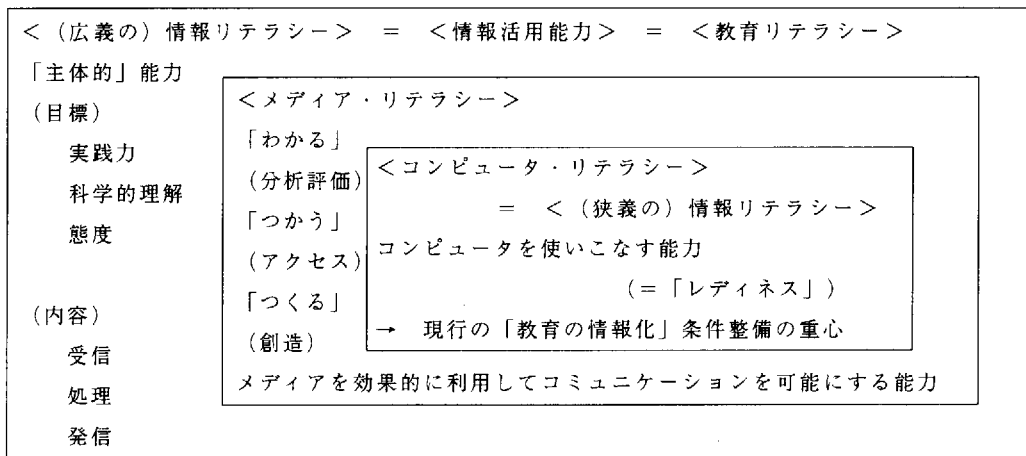
続いて、以上の認識をもとに「メディア・リテラシー」概念を検討したい。「メディア・リテラシー」は、カナダや英国、オーストラリア等の諸外国の影響を受け、わが国では教育とメディアに関する研究が活発になった1980年代よりクローズ・アップされてきた概念である。以降、教育工学の分野を中心に、概念やカリキュラムの形成といった試みが重ねられてきた。坂元昂らがまとめたメディア教育のカリキュラム枠としての「メディア・リテラシー」は、視覚リテラシーやコンピュータ・リテラシー等を総合した概念であり、「メディアを使ってコミュニケーション能力を育成すること」をメディア教育の目的として、実質的に「メディア・リテラシー」を定義づけている<sup>15</sup>。また、鈴木みどりは、世界で最初にメディア・リテラシーを教育に導入したカナダにおける先駆的市民組織「メディア・リテラシー協会」の定義をもとに、以下のような整理を行っている<sup>16</sup>。

「メディア・リテラシーとは、市民がメディアを社会的文脈でクリティカルに分析し、評価し、メディアにアクセスし、多様な形態でコミュニケーションを創りだす力である。また、そのような力の獲得をめざす取り組みもメディア・リテラシーという。」

両者の定義は、「メディアを効果的に利用してコミュニケーションを可能にする（自由な表現ができる）能力」という点で一致している。また、前者においては「わかる」「つかう」「つくる」という分類で、また後者においては「アクセス」「分析（評価）」「創造」という分類でそれぞれ求められる能力の内実を表現している。高島はこれを「受け手」「使い手」「送り手」という表現に置き換え、種々の概念規定を例に挙げ、同様の能力分類が基底にあると解説する<sup>17</sup>。これは、「情報リテラシー」にみられるような、受信、処理、発信の能力とそれぞれ同義であることは改めて説明するまでもない。また、鈴木は、特に「クリティカル」な視点の重要性が表出したものになっているが、これはこれまでのメディアに対するクリティカルな視点が欠落していたこと、あるいはその教育の必要性を改めて強調する姿勢が含意されたものと理解できよう。

続いて上記のリテラシーに関連した諸概念についても検討してみたい。「コンピュータ・リテラシー」は、コンピュータの普及と汎用化に伴い、必要性が叫ばれるようになった概念である。こちらは、コンピュータを読み、書き、算盤の一種と捉え、主に操作能力を中心に基礎的な技術の習得を目指す概念である。「情報リテラシー」と同義の文脈で使用される場合も少なくないが、コンピュータがメディアの一種であることに鑑みれば、実際は既述のように「メディア・リテラシー」の一構成概念と考えるのが妥当であろう。また、派生概念として、「インターネット・リテラシー」「テクノロジー・リテラシー」といった概念も登場し、ここには概念上の交錯もみられるが、いずれにおいてもコンピュータの普及と定着の産物には変わりなく、ICT技術の進展に伴って「揺らぎ」をみせる可能性があることは想像に難くない。以上から「情報リテラシー」および関連諸概念の位置づけを整理すれば、図1のように総括できよう。





(注：筆者作成。)

図1：「情報リテラシー」と関連諸概念の整理

さらに、もうひとつの関連概念である「レディネス」について考えてみたい。「レディネス」は本来発達論における「準備性」の意であるが、一般に「教育の情報化」に対応するための能力と解することができる。ここまでの整理に従えば、「教育の情報化」は技術的側面の進化とともにあり、現在はコンピュータ・ネットワークがその中心にある。すなわち上記の枠組みで言えば「コンピュータ・リテラシー」とほぼ同義と捉えることが可能である。しかし、技術的側面に左右されるという点において流動的な「揺らぎ」概念であり、変動可能性を内包する点は他概念と同様である。

以上、これまで概念の整理を中心に、「情報リテラシー」をめぐる諸問題について検討を行った。そこから導出された最大の課題は、技術的側面に概念が影響を受ける、いわゆる概念の「揺らぎ」現象の存在である。また、ICTにおける技術的側面の進化の経緯、すなわち「情報化」概念の変容は、同時に教育内容が技術的動向に左右される「揺らぎ」現象をも誘発していると考えられる。そこで次章では、この「揺らぎ」と教育活動の関わりについて、Webによる学習支援システムの運用を通して受講者への影響をはかった調査をもとに、技術と教育の「質」の問題に注目し、実証作業を行う。

## 5. 「情報教育」における技術の「質」と教育内容の「質」との関係性について

分析にあたり、A短期大学「社会心理学」講義において、Webを活用した学習支援システムを構築した<sup>18</sup>。検証作業は、まず、初回の講義時に受講者に対しアンケート調査を実施し、受講者の「レディネス」や情報通信技術への利用意識を調査した。続いて、対面型講義および遠隔型講義を各種複数回実施し、両者の印象を比較するアンケート調査を行った。そして最終的に受講者の意識変容を時系列的に確認するという手順で実施した。全体の意識変容に対する結果を表2に示しているが、明らかになったのは以下の諸点である。

まず一点目は、対話有益性に対する意識の向上である<sup>19</sup>。これは双方向性に対する全体的な肯定的評価の表出と見てとることができよう。二点目は、情報格差（「デジタル・デバイド」）に対する意識の強化である<sup>20</sup>。これは、即時応答性を要する技能に関して、特に情報格差が顕著に表れる危険性を示すものであった。そして三点目は、遠隔講義に対する難化イメージの強化傾向である<sup>21</sup>。この傾向は、「課題演習型」講義のような場合に特に顕著に見られた（表3参照）<sup>22</sup>。

表2：受講生の意識変容（全体）

| 表2          | F 値  | P-値    |
|-------------|------|--------|
| 内容理解        | 0.55 | 0.58   |
| 遠隔教育違和感     | 1.02 | 0.39   |
| 対話有益性       | 2.37 | 0.07*  |
| マルチメディア視覚効果 | 0.39 | 0.76   |
| 操作不自由性      | 0.12 | 0.95   |
| 操作性向上時利用    | 1.66 | 0.18   |
| 遠隔利便性認識     | 0.69 | 0.56   |
| 体調悪化        | 0.95 | 0.42   |
| 紙鉛筆代用違和感    | 0.21 | 0.89   |
| 知識の非定着      | 0.68 | 0.56   |
| 学習効率低下      | 1.17 | 0.33   |
| 情報格差認識      | 2.58 | 0.06*  |
| 遠隔講義授業進度    | 0.21 | 0.81   |
| 遠隔講義難化イメージ  | 3.14 | 0.05** |
| ペース格差認識     | 1.20 | 0.31   |

表3：「課題演習型」講義における意識変容

| 表3          | 平均差   | F 値    | t 値     |
|-------------|-------|--------|---------|
| 内容理解        | 0.16  | 1.04   | -0.74   |
| 遠隔教育違和感     | 0.44  | 2.15** | -1.74*  |
| 対話有益性       | 0.38  | 1.39   | -1.38   |
| マルチメディア視覚効果 | -0.20 | 0.92   | 0.73    |
| 操作不自由性      | 0.16  | 0.87   | -0.5    |
| 操作性向上時利用    | -0.42 | 0.37** | 1.85*   |
| 遠隔利便性認識     | -0.10 | 0.52** | 0.62    |
| 体調悪化        | 0.35  | 2.23** | -1.46   |
| 紙鉛筆代用違和感    | 0.16  | 1.1    | -0.54   |
| 知識の非定着      | -0.38 | 1.05   | 1.41    |
| 学習効率低下      | 0.42  | 0.76   | -1.53   |
| 情報格差認識      | -0.09 | 0.73   | 0.36    |
| 遠隔講義授業進度    | 0.14  | 0.97   | -0.48   |
| 遠隔講義難化イメージ  | 0.62  | 0.55*  | -2.39** |
| ペース格差認識     | 0.41  | 1.47   | -1.58   |

（注： \*\* は5%水準で、\* は10%水準で有意。筆者作成。）

とりわけ三点目の遠隔型講義に対する難化イメージの強化は、情報通信機器を利用した教育の「イメージ」の問題に関して、「利用される（要求される）スキルのイメージ」によって「教育内容のイメージ」が増幅されるという点において深刻な問題である。特に、講義内容が難しいと感じた場合、不慣れな形態で実施される講義によってその難化イメージが増幅される傾向にある。この点から、教育内容や教育水準を検討、評価する場合には、それが技術的な情報スキルの投影であるかどうかを見極めた上での判断が必要である。同様に、このような技術スキルのイメージによる影響を回避するためには、教育活動に携わる人材にこれら情報スキルに対する理解が今後より強く要請されることとなるものと思われる。

## 6. 考察とまとめ

以上の検討から「情報リテラシー」と周辺概念の関連性を含め、検討結果を整理すれば、以下のような特徴が明らかになるであろう。

第一に、「情報リテラシー」として志向されてきた能力は、従来の教育目標と何ら変わるところがない。これは教育が普遍的に志向してきた能力（「教育リテラシー」）をICTの利用によって実現したいとの期待の現れに過ぎず、目的設定が曖昧であると解さざるを得ない。

第二に、「情報」を「主体と環境の間でやりとりされる非物質的なものと捉え」と、教育現場

で往来するものはすべて「情報」になり、これが「情報教育」＝「教育」そのものという認識の一要因になる。しかし、従来の教育では「負の情報」に対して目を背けてきた経緯があり、「情報教育」の実効性の検討には「負の情報」の扱いが重要になるものと思われる。

第三に、「情報教育」がPC操作教育に偏るのは、「情報化」概念の変遷に時期的な影響を受け、その背景に技術的動向が存在するためだと考えられる。これが概念の「揺らぎ」現象へと帰結しているため、技術的側面とは別に概念の位置づけの明確化が必要と考えられる。

第四に、「ミレニアム・プロジェクト」に代表される現在の「教育の情報化」政策は、「情報リテラシー」の中でも「メディア・リテラシー」に内包される「コンピュータ・リテラシー」に関わる部分の整備が大部分を占めるという点である。これは技術に左右される概念の「揺らぎ」現象によるものであり、延いては「情報教育」の実体が不透明であるという問題に帰結するものである。

すなわち現行の「情報教育」は、テクノロジーの利用能力に裏打ちされた「自主性」や「主体性」、あるいは「交流」や「協同」を希求する学習であると位置づけられているがために、具体性が伴わず、結果可視的な技術教育の部分に目を向けざるを得ないという状況を生み出している。しかしこれらの能力は、「情報リテラシー」というよりも、従来から普遍的に教育全体に求められているもの、すなわち「教育リテラシー」と呼ぶべき能力であり、教育の究極的目標としてより高次に捉えられるべき、いわば「方向目標」的概念である。したがってこれは「情報教育」の実効性を評価する場合には十分な尺度たりえず、「情報教育」の評価システムを構築する際にはよりクリアな概念規定、すなわち「到達目標」的概念が別途求められることになる。そしてその評価システムを検討する際に問題と考えられるのが、技術と教育内容の「質」的相関の問題である。

「情報教育」における技術の「質」と教育内容の「質」との関係性については、前章にて意識変容をもとに実証作業を行った。結果、以下の問題を抽出した。

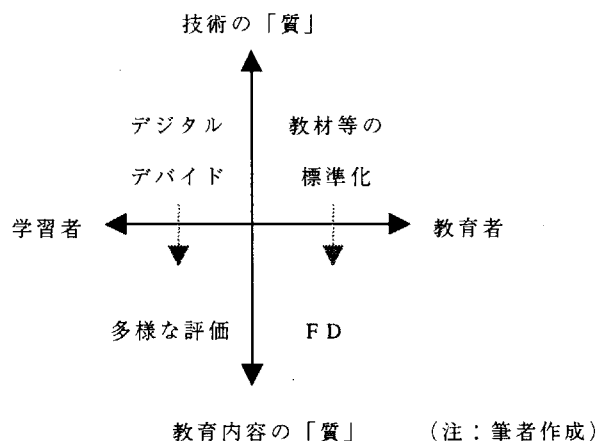


図2：技術と教育の「質」の保障に関する主な課題

図2は、学習者および教育者の立場から捉えた「情報化に対応するための教育」に関する諸問題を、技術の「質」および教育内容の「質」の側面からそれぞれ整理したものである。前章までの分析も勘案すれば、現在の「情報化に対応する教育」の「質」に関する諸問題において、技術面における「質」的側面が教育内容における「質」的側面を規定するという「浸食」現象を生起していることがわかる。そのため、現在の情報教育政策はICTインフラに関する整備に重心が偏向し、肝心の教育内容の「質」的側面にまで対応が追いつかない状態にあると考えられよう。

それは、序論にて指摘したハードウェア重視の姿勢や人的資源の不足にも直結しており、同時に教育現場における“Unused”状態を生み出す要因にもなっている。技術的側面から分離した形での教育内容の「質」的保障の問題が、今後の「情報教育」の成否を左右するといっても過言ではなからう。以上、これまで本稿にて明らかにした諸点をもとに、今後の情報教育政策の方向性に対する課題として、以下の点を指摘しておきたい。

「情報教育」にて希求されるべき「情報リテラシー」は、高次かつ抽象的な概念であり、教育全体における「方向目標」である。したがって、その技術的側面と教育内容的側面の違いを明確に認識した評価と実践が必要である。そのためには両者の「質」の見極めが可能な人材が恒常的に教育現場に求められる。

これは「情報」の定義と取り扱いにも関連する問題でもある。先に整理したように、「情報」は広義には全教育内容を網羅すべき広範な概念である。これを所掌すべき「情報教育」の目標とされる「情報リテラシー」の涵養のためには、従来教育の対象とされてこなかった、不確実性を伴ったいわゆる「負の情報」への対応が必須である。これらの問題に対処できる人材の育成は、喫緊の情報教育政策として検討が必要な課題である。

以上の観点から「教育の情報化」に関する人材育成政策を概観すると、現在広く展開される支援人材の派遣や短期完結型教員研修のような場当たりの対応では明らかに不十分であり、成果についても従来のような「PCを使える（指導が出来る）」といった評価軸では意味を持たない。PCは現在のICTの主役ではあるが、多くの先行研究が指摘するように、これはあくまで教育のための「道具」に過ぎない。すなわち使うか否かの判断は当事者次第である。しかし「情報リテラシー」が教育全体に必要とされる概念だという本稿の論旨に照らして考えれば、少なくとも「情報」を提供する教員側に「情報リテラシー」が必要とされるのは当然であり、またそれはPC操作能力に限定されるものでもない。したがって、より長期的視野に立った研修プログラムや教員養成システムの検討が求められよう。またその際には、これまでなおざりにされがちだった「負の情報」への対応が重要な鍵を握るものと考えられる。例えば国を挙げてICT教育に注力するICT先進国のシンガポールでは、教員研修を年間30～50時間義務づけ、同時に自学利用のための教員のPC購入に対する補助を行っている。これは本稿の整理でいえば「コンピュータ・リテラシー」育成に主眼をおいた事例として注目されることが多い。これらの実効性については別途詳細な検討を要するが、わが国の現在の育成システムの問題点を浮き彫りにし得る、示唆に富んだ事例と言えよう。

また、教育内容の「質」的保障という観点から考えれば、上記のような技術的情報スキルの育成とは別に、技術的側面の影響を排除するための情報教育の「コア」を見定め、理解を深める必要がある。現在の「情報教育」は技術の陳腐化と背中合わせになっている状態であるが、はじめ

に指摘したように、ICTの性格は「汎用性」から「可動性」、そして「遍在性」へと変容を見せている。今後は再三指摘してきたように、「情報教育」を教育全体の問題と捉え、課題を技術面に集約することなく、学際的な問題として広く分析する視角が求められよう。これまで整理したとおり、技術的側面に影響される宿命にある「教育現場の情報化」に対して、「情報化に対応する教育」すなわち「情報教育」には普遍的な「コア」が存在し、今後「情報」の価値が増すにしたがって、重要性も高まるだろう。したがって、いわゆる技術教育と全教育内容に関係する包括的な「情報教育」との相違を明確に認識した情報教育政策の展開が求められるのである。

これらについては、資源配分の問題や先駆的な諸外国の事例研究の必要性等も併せ考えながら、今後とも引き続き追究すべき課題としたい。

(注)

- 1 「可動性」は「モバイル・コンピューティング（移動の伴うコンピュータ利用）」を、「遍在性」は「ユビキタス・コンピューティング（ネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境）」を表す。「情報・通信事典」(<http://www.e-words.ne.jp/>)を参照。
- 2 伊藤秀子は、もっとも多く引用される定義として、アメリカ図書館協会の会長直轄委員会最終報告書（American Library Association, 1989）において規定された定義を紹介している（坂元昂監修『教育メディア科学』オーム社、2001年、67～68頁。）。わが国で試みられてきた数々の定義も、この規定に何らかの示唆を得ているものと考えられよう。
- 3 課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力。
- 4 情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解。
- 5 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度。
- 6 詳細は、郵政省『通信白書』平成12年度版を参照。
- 7 文部科学省メディア教育開発センター編『教育メディア科学』オーム社、2002年を参照。
- 8 「情報」概念はサイバネティックスの立場からの定義と、情報理論および通信理論の立場からの定義に概ね大別される。前者は「主体システムと環境との間で交換される非物質的要素」といった幅広い概念であり、後者は「あらゆるシステムが抱える不確実性を減少させるもの」である。詳細は、吉井博明『情報化と現代社会』北樹出版、1996年、10頁～30頁を参照。
- 9 社会構造変動論に関しては、ダニエル・ベル『脱工業化社会の到来』、ダイヤモンド社、1973年、およびアルビン・トフラー『第三の波』中公文庫、1980年を参照。
- 10 吉井、前掲書、10頁～30頁を参照。
- 11 詳細は、高島秀之『IT教育を問う』有斐閣、2001年を参照。
- 12 同様に「情報リテラシー」概念の内実を明確に認識する必要性から、関連諸概念との関わりを含め、整理を行った先行研究には、竹之内禎「情報リテラシー概念の分析：情報教育の基本的な在り方について」『情報社会試論』Vol.4、1999年等がある。
- 13 今栄国晴『教育の情報化と認知科学』福村出版、1992年、122頁。
- 14 坂元、前掲書、30頁。
- 15 高島、前掲書、24～25頁。
- 16 鈴木みどり編『メディア・リテラシーを学ぶ人のために』世界思想社、1997年。
- 17 高島、前掲書、24～25頁。
- 18 遠隔講義は全13回の講義中5回実施し、うち3回を調査対象とした。形態は、「掲示板型」「チャットルーム型」「課題演習型」を採った。分析にあたっては、受講者の回答傾向の異同を確認するため、分散分析および平均の差に関する検定（F検定、t検定）を行った。検定にはMicrosoft Excel

2000を使用し、有意水準 5 %および10%でそれぞれ実施した。調査の詳細は、開沼太郎「Webによる学習支援システムの構築と運用にみる受講者の意識変容と条件整備上の課題」日本教育工学会『日本教育工学会論文誌 第24巻3号』2002年を参照。

- 19 「掲示板やチャットを用いて教師や他の生徒との対話ができることは良いことだと思う」という質問項目に対する回答結果を反映している（以下20, 21も同様）。
- 20 「パソコンを使える人に比べ、自分は情報量の差で損をしていると思う」への回答。
- 21 「同じ内容の講義であっても、遠隔講義の方が難しい印象を受ける」への回答。
- 22 「課題演習型」講義では、計算問題を含む課題演習を中心に、チャットルームを利用して質疑応答や解説を行う形態を採った。

（博士後期課程 3 回生，比較教育政策学講座）